

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 02/13421

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G02B6/44

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G02B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 948 220 A (CALEVO ROBERT ET AL) 14 August 1990 (1990-08-14) column 1, line 6 - line 27; figures 1-8 column 3, line 47 - column 4, line 28 column 8, line 9 - line 25	1,2,5
X	EP 0 645 657 B (FRANCE TELECOM) 26 January 2000 (2000-01-26)	1,2
A	paragraphs '0006!', '0014!', '0019!', '0020!', '0023!', '0026!; figures 1-3	3,4
A	US 6 178 282 B1 (IMAIZUMI TSUYOSHI ET AL) 23 January 2001 (2001-01-23) column 1, line 5 - column 2, line 10; figures 2-4 column 3, line 1 - column 4, line 8	1,2,5

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

18 November 2003

Date of mailing of the international search report

26/11/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Andreassen, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 02/13421

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 4948220	A	14-08-1990	FR	2633061 A1	22-12-1989
			EP	0348278 A1	27-12-1989
EP 0645657	B	29-03-1995	FR	2710419 A1	31-03-1995
			DE	69422768 D1	02-03-2000
			DE	69422768 T2	29-06-2000
			EP	0645657 A1	29-03-1995
US 6178282	B1	23-01-2001	JP	2852281 B2	27-01-1999
			JP	10153712 A	09-06-1998

INTERNATIONALER RESEARCHENBERICHT

Internationaler Aktenzeichen

PCT/EP 02/13421

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G02B6/44

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 G02B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 948 220 A (CALEVO ROBERT ET AL) 14. August 1990 (1990-08-14) Spalte 1, Zeile 6 - Zeile 27; Abbildungen 1-8 Spalte 3, Zeile 47 - Spalte 4, Zeile 28 Spalte 8, Zeile 9 - Zeile 25	1,2,5
X	EP 0 645 657 B (FRANCE TELECOM) 26. Januar 2000 (2000-01-26)	1,2
A	Absätze '0006!', '0014!', '0019!', '0020!', '0023!', '0026!; Abbildungen 1-3	3,4
A	US 6 178 282 B1 (IMAIZUMI TSUYOSHI ET AL) 23. Januar 2001 (2001-01-23) Spalte 1, Zeile 5 - Spalte 2, Zeile 10; Abbildungen 2-4 Spalte 3, Zeile 1 - Spalte 4, Zeile 8	1,2,5

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

18. November 2003

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

26/11/2003

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Andreassen, J

INTERNATIONALER RESEARCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationaler Patentzeichen

PCT/EP 02/13421

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4948220	A	14-08-1990	FR 2633061 A1	22-12-1989
			EP 0348278 A1	27-12-1989
EP 0645657	B	29-03-1995	FR 2710419 A1	31-03-1995
			DE 69422768 D1	02-03-2000
			DE 69422768 T2	29-06-2000
			EP 0645657 A1	29-03-1995
US 6178282	B1	23-01-2001	JP 2852281 B2	27-01-1999
			JP 10153712 A	09-06-1998